

2019 至 2020 学年 第一学期

教 学 日 历

课程名称 油气地球化学 性质 必修

总学时 48 讲课 30 实验 16 其它 2

授课班级 资源 16-5 班 学生人数 23

任课教师 王春江 职称

所在院(系、部) 地球科学学院

系(教研室)主任签字

教材名称：油气地球化学

作者：卢双舫，张敏等

出版单位：石油工业出版社

出版时间：2008/2017

中国石油大学(北京)教务处制

填写说明：

1. 每上一次课填写一行，节次填写数字“1-5”，一天共分 5 大节课，例如：一周上三次课填写三行，并在周学时栏合并单元格填写“6”，周一第 3、4 节，在节次栏中填写 2。
2. 教学日历一经制订，不应出现大的变动，但允许主讲教师在完成课程教学大纲规定的教学要求前提下，进行必要的调整，以适应不断出现的新情况。如有变动，须经课程所属系主任（教研室主任）批准，并报院（系、部）办公室备查。
3. 上机、大作业、课堂讨论、外出参观、考试等如占课内学时，在“备注”栏内注明。
4. 教学日历由教师自存一份、课程所属系存一份，在每学期开学后第一周内送课程所属院（系、部）办公室并发一份电子版给课程所属院（系、部）办公室；有实验和上机学时的须发一份电子版的给实践科 sjk@cup.edu.cn

教学时间			授 课 内 容 提 要	周学时	学时分配			备注
周次	星期	节次			讲课	实验	习题	
2	2	3-4	1. 绪论 1.1 油气地球化学简介 1.2 相关学科和研究领域 1.3 油气地球化学发展现状	6	2			
	4	1-2	2. 地球中有机质的组成与来源 2.1 生物圈与生命演化 2.2 碳的地球化学循环		2			
	5	1-2	实验室安全及守则；全岩分析、有机质的分离、色谱法与色谱质谱分析			2		
3	2	3-4	2.3 碳的稳定同位素地球化学 3. 生物体的化学组成 3.1 脂类化合物 3.2 其它类型	6	2			
	4	1-2	有机碳、热解实验			2		
	5	1-2	4. 有机质沉积、保存、成岩及分布 4.1 有机质的沉积作用 4.2 有机质的早期成岩作用与保存		2			
4	2	3-4	4.3 沉积岩中有机质的分布与控制因素 5. 干酪根的地球化学 5.1 干酪根显微组成	6	2			
	4	1-2	5.2 干酪根化学结构与类型 5.3 干酪根显微组分成烃特征		2			
	5	1-2	岩石中可溶有机组分的萃取实验			2		
5	国庆节假日							
6	2	3-4	6. 沉积有机质热演化与油气生成 6.1 干酪根热演化的表征 6.2 可溶有机质热演化的表征 6.3 石油和天然气生成演化模式	6	2			
	4	1-2	可溶有机组分和原油族组成分离			2		
	5	1-2	7. 生物标志物的地球化学 7.1 生物标志物的概念与化学基础		2			
7	2	3-4	7.2 烷烃生物标志物	6	2			
	4	1-2	有机显微组分观察实验			2		
	5	1-2	7.3 芳烃的组成与地球化学应用		2			
8	2	3-4	饱和烃气相色谱分析实验	6		2		
	4	1-2	生物标志物分析实验			2		
	5	1-2	8. 石油和天然气的地球化学特征 8.1 石油烃的化学组成与分类 8.2 原油的地球化学特征及演化 8.3 天然气的地球化学特征及演化		2			

教学时间			授 课 内 容 提 要	周学时	学时分配			备注
周次	星期	节次			讲课	实验	习题	
9	2	3-4	<i>地球化学实验数据处理及应用</i>	6	2			
	4	1-2	9. 油藏地球化学 9.1 油藏地球化学概述 9.2 油藏非均质性研究 9.3 油气成藏的地球化学研究		2			
	5	1-2	10. 烃源岩地球化学 10.1 烃源岩的类型及烃源岩评价 10.2 烃源岩地球化学特征 10.3 油(气)-源岩对比		2			